



品质如金 服务用心

金卡智能集团股份有限公司

GOLDCARD SMART GROUP CO.,LTD.

使用说明书

编号：451000007



物联网远程数据采集器

尊敬的用户：

您好！

感谢您购买金卡智能集团股份有限公司的物联网远程数据采集器。

金卡智能集团股份有限公司是国家级软件企业，国家高新技术企业，一直专注于智能燃气表和收费管理系统的研发、制造、销售和服务。

本产品适用于监控城市管道燃气、天然气的各种具有通讯功能计量仪表，对仪表数据进行采集。该产品的使用提高了燃气行业的现代化管理水平，同时它能提供多种报警和监控功能，使用户更放心、安全的用气。

本手册对产品使用功能和注意事项进行了详细说明。在使用本产品前，请务必认真阅读本手册，以确保正确安全使用本产品，因采用移动GPRS业务进行无线数据远程，所以本“物联网远程数据采集器”在以下内容中均称作“GPRS数据采集器”。

阅读后请妥善保管本手册，以便随时使用。本产品自购买之日起一年内质量三包。

关于本手册的内容：

本手册的内容，若由于产品改良或调整，会对一些细节进行更改，恕不另行通知。

本手册难免有不完善之处，若发现不明确或错误之处，请与本公司联系。

联系电话：0571-56633333

目 录

一、概述.....	3
二、型号说明	4
三、技术指标	4
四、安装说明	5
五、接线图.....	8
六、安全注意事项.....	9
七、使用说明	10
八、常见问题与解决方法	13
九、外形尺寸图	14
十、装箱清单	14

一、概述

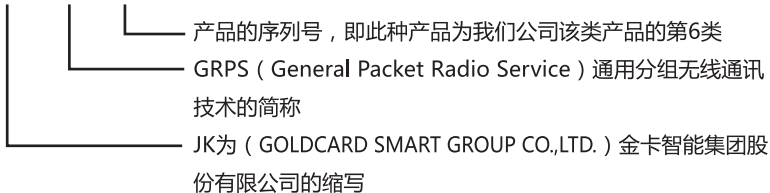
物联网数据采集器是一种基于单片机、嵌入式软件技术以及GSM/GPRS无线网络的设备，可采集目前市场上大部分智能燃气流量计仪表数据，并可实现多台流量计仪表数据同时采集与上传。本产品具备防浪涌保护功能，以及本安电路设计，对现场仪表不会产生影响。

物联网数据采集器是一种安装于含有爆炸气体的危险场所，采集现场气体流量仪器的数据，并通过GSM900/1800/1900无线通讯网络上传到电脑终端的仪器。物联网数据采集器是通过电脑终端发送信号至互联网，再经由GSM/GPRS无线网络基站将信号传递至相应仪表现场的GSM终端模块，采集器主板接收到GSM模块传输过来的信号，同时发送相应流量计仪表的抄表数据，将其转换成标准的Modbus数据格式，并将数据传递给GSM模块，由GSM模块通过GSM/GPRS无线网络传输到电脑终端。

目前本产品通过设置可以支持多数厂商的流量计的通讯，如天信仪表，苍南仪表，德国elster仪表等国内外绝大部分仪表。

二、型号说明

JK - GPRS - 6



三、技术指标

- 1.RS485通讯成功率： $\geq 99\%$
- 2.输入工作电压：3.6VDC
- 3.输出工作电压：6/12/24VDC (根据负载选择性配置输出)
- 4.输出工作电流：2A max.
- 5.最大发射功率：2W max.

6.一次通讯数据延时：3分钟

7.工作环境温度：-20℃~55℃

8.工作环境湿度：≤90%RH

9.外形尺寸：180mm×150mm×60mm

10.防护等级：IP65

四、安装说明

1.安装前应确认采集器是否完好无损，零配件是否齐全，确认安装地点有足够的空间安装数据采集器。

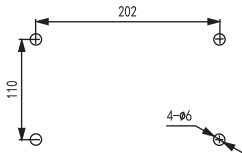
2.先将固定片安装固定在合适位置（此位置需要根据现场情况来定，主要依据安全、就近、便捷的原则选址），安装好固定片后，可将采集器直接卡入固定片的挂钩之上。

3.连接采集器与计量表具的通讯端口，具体接线方式可参考下一章节的接线图示。

4.安装步骤：

本产品采用挂墙式安装，具体安装步骤如下：

(1) 先按下图在合适位置预先钻好固定孔位，孔径6mm，孔深30mm，孔数4个。



(2) 将4颗M6×30mm尼龙膨胀管逐一塞入孔内；

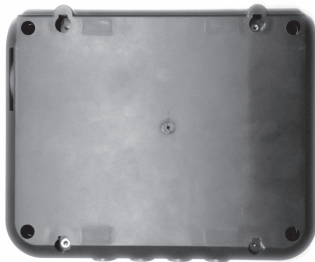
(3) 使用ST4×30十字自攻螺钉及配套Φ4平垫片，将采集器固定片紧固在预先选定的安装位置。固定的安装方向如下图所示：



(4) 将采集器正放（如下图），扣入固定片的挂钩中，稍微向下用力，使挂钩卡入采集器内部。

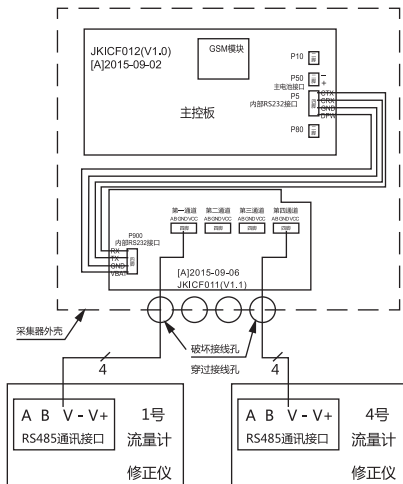


采集器正放-正面



采集器正放-背面

五、接线图



六、安全注意事项

请阅读以下简明的规则，违反这些规则可能会导致危险或灾难性后果。

1.在接线时，应注意电缆要符合规定要求：信号线应采用RVVP4×0.5或6×0.5阻燃型带护套的屏蔽电缆，且都应符合防爆要求。接数据线时，先拿螺丝刀等工具将采集器外壳接线孔打通，再将信号线连同螺纹管传入接线孔，插入内部控制板相应通道插座，并用螺帽锁紧螺纹管。

2.接线操作时请勿带电操作，避免电路短路或发生不必要的安全事故。

3.干扰：所有的远程监控采集器都可能受到干扰，从而影响性能。

4.医院：请遵循相关的限制规定，禁止在医疗设备附近安装此产品。

5.维修服务：当采集器发生故障，及时联系厂家，由专业人员可拆装本采集器，请勿私自拆装。

6.关于采集器：本手册中所描述的采集器可适用于GSM900、GSM1800和GSM1900网络。

7.电源配件：采集器内置的电源配件为专用配件，请勿拆装或随意更换内置电源，以免引起故障、导致危险发生；更换电池须使用同型号电池，在通风良好，无气体泄露的情况下进行。

8.不允许随意更换影响防爆性能的元器件或结构，以免影响防爆性能。

9.须在采集器安装位置1米范围内设置标有“潜在静电电荷危险”内容的警告牌。

10.采集器在正常使用、维护和清洁时避免由静电电荷引起点燃危险，不应触碰和擦拭设备.如必须擦拭、触碰，则应在通风良好，无气体泄漏的场所进行,并用拧干的湿布擦拭外壳，严禁用干布擦拭外壳！

七、使用说明

特别说明：本产品的设置统一由本公司售后人员进行操作。

1.提示灯

主界面有“电源”、“通讯”、“状态”、“异常”四个提示灯；并有四个双色灯分别代表四个通道的通讯状态。

2.电源

电量足：按键，电源灯闪1下；

电量不足：按键，电源灯闪2下；

掉电：按键，电源灯闪3下；

3.通讯

触发采集器通信的方式：长按按键直到“通讯”灯亮，松开按键

处在通信过程中，或采集数据过程中：“通讯”灯持续闪烁

远程通信结束：“通讯”灯常亮10秒后熄灭

远程通信失败时，按功能按键查询故障原因如下：

(1) 模块与单片机未连好 异常灯闪1下

(2) SIM卡未插好或焊好 异常灯闪2下

(3) 天线未插好或无信号 异常灯闪3下

(4) SIM卡欠费 异常灯闪4下

4.状态提示

存储器错误：按键，状态灯闪3下

时钟错误：按键，状态灯闪4下

正在初始化存储器：按键，状态灯常亮

5.开户

开户之前需要配置参数，一般开户前都已由我公司按客户要求出厂配置完成，客户无需另行配置。

表底数获取：服务器开户建档后，燃气公司上门记录表底数，并在系统上作记录

6.更换采集器

- (1) 读取旧采集器配置信息，把读到的配置信息通过配置命令导入到新采集器。
- (2) 清除旧采集器表号。
- (3) 如果需要导出历史数据，通过外挂E2接口来导出导入。

7.更换流量计

需通过红外设置更换流量计标志。

8.异常报警

采集器采集到流量计流量异常、压力异常、温度异常、低电时，主动上报服务器。

9.查询参数

可通过电脑上的远程监控软件来查询采集器中已配置的参数、表内状态（包括当前最新的采集数据，存储器情况、电源、通道是否完好、阀门状态、过流报警、温度报警、压力报警、拆除报警）。

八、常见问题与解决方法

故障现象	原因分析	解决方法
数据不更新	1、数据线接触不良 2、数据线接线错误 3、通讯协议出错 4、计量表具地址设置出错 5、计量表具通讯参数未配置	1、重新接线，确保接触正常 2、重新正确接线 3、选择正确通讯协议 4、重设计量表具通讯地址 5、重设计量表具通讯参数
采集器不上线	1、SIM卡欠费或到期 2、采集器参数配置错误 3、采集器电量不足 4、采集器损坏 5、安装地点通讯信号不好	1、给 SIM卡充值 2、重新正确配置采集器参数 3、更换采集器供电电池 4、更换采集器 5、采集器应安装在信号较强环境中，长期信号不好地方不适合安装

九、外形尺寸图



十、装箱清单

名称	型号规格	数量
采集器主机	JK-GPRS-6	1台
固定片		1片
配套紧固件		1套
使用说明书	JK-GPRS-6	1本

 **GoldCard 金卡** 金卡智能集团股份有限公司

地址：浙江省杭州经济技术开发区金乔街158号

总机：0571-56633333

传真：0571-56617777

邮编：310018

<http://www.china-goldcard.com>